

УДК 637.5.05:636.4: 664.5

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МЯСА И ШПИКА СВИНЕЙ ФРАНЦУЗСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

**Шамин Н.А., студент 1 курса магистратуры технологического
института**

**Научный руководитель – Корневская П.А., кандидат
биологических наук, доцент**

**ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева**

***Ключевые слова:** реологические свойства, органолептическая
оценка, мясо, шпик, породы свиней*

*Представлены данные изучения реологических свойств мяса и
шпики свиней различных породосочетаний французской селекции.
Также представлены сравнительные результаты, полученные с приме-
нением инструментальных методов и методов органолептической
оценки.*

В настоящее время уделяется большое внимание качеству полу-
чаемого мяса как сырья для производства с точки зрения его технологи-
ческой ценности, так как считается рациональным использовать мясное
сырье при выработке мясных продуктов в зависимости от его качества
[1, 2].

Нежность мяса является одной из его характеристик, определяю-
щим консистенцию мяса. Благодаря изучению реологических свойств
мяса, как исходного сырья для выработки мясной продукции, можно
определить его технологическую ценность с целью определения выбора
наилучшей технологии переработки того или иного мясного сырья –
производить колбасу или вырабатывать целномышечные изделия [3,
4].

Определение консистенции является субъективной органолепти-
ческой характеристикой и не всегда соответствует полученным резуль-
татам. Для получения более объективной оценки консистенции сырья

или продукта лучше применять различные механические способы. Обычно применяют разнообразные пенетрометры или текстурометры.

Цель экспериментального исследования заключалась в изучении и сравнении результатов определения консистенции мяса и шпика с помощью величины пенетрации и традиционным методом с применением органолептической оценки.

Материал и методы исследования. Объектом исследования были мясо и шпик, полученные от туш свиней различных породосочетаний французской селекции: группа 1 – крупная белая; группа 2 – крупная белая и ландрас; группа 3 – крупная белая, ландрас и пьетрен; группа 4 – от свинок крупная белая, ландрас, пьетрен с хрячками породы пьетрен. В каждой группе было исследовано по 3 туши [2, 5].

Определяли величину пенетрации согласно описанной методике в ГОСТ Р 50814–95. В нашем случае использовался переносной пенетрометр ППМ-4, использующийся для получения коэффициента пенетрации мяса. Данный метод относится к экспресс-методам. Также были проведены исследования экспериментальных образцов традиционным способом с участием членов дегустационной комиссии по ГОСТ 7269–2015 [4, 6].

Обсуждение результатов. Для определения величины пенетрации использовали переносной пенетрометр ППМ-4. В результате исследования определили, что большая величина пенетрации мышечной ткани наблюдалась в группе 3 и составила 20,5 мм, что больше по сравнению с контрольной группой 1 на 27,8%. При этом можно сделать вывод, что мясо, полученное от туш молодняка свиней группы 3 обладает более нежной консистенцией. Хорошие результаты были получены и в группе 4 – 19,1 мм, что ниже величины пенетрации только на 6,8%. Более плотный шпик получили от туш чистопородных свиней крупной белой породы группы 1 – 13,2 мм. Но, стоит отметить, что показатели величины пенетрации во всех опытных группах были примерно равные.

При проведении органолептической оценки консистенции мышечной ткани пришли к выводу, что полученные результаты согласуются с величиной пенетрации для всех исследуемых групп свиней. Органолептическая оценка является довольно субъективным показателем. И при определении консистенции мяса для группы 1 она составила 7,5

балла, для групп 2 и 4 – 7,7 балла, для группы 3 – 7,8 балла и для группы 4 – 7,7 балла.

Более наглядно соотношение органолептической и инструментальной оценок по определению консистенции (нежности) мышечной и жировой ткани туш свиней различных породосочетаний представлено на рисунке 1.

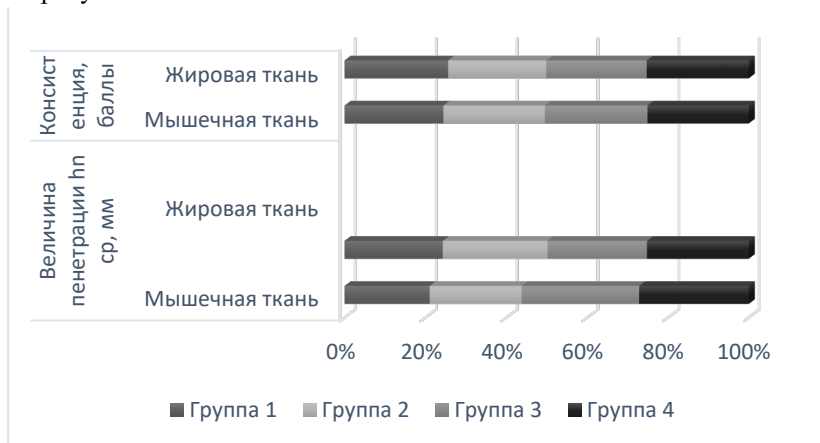


Рис. 1 – Сопоставление органолептической и инструментальной оценок

Заключение. Данные результаты говорят о положительном влиянии породы пьетрен на консистенцию получаемого мяса. С точки зрения технологической ценности, такое мясо отлично подойдет для выработки целномышечных изделий.

Библиографический список:

1. Шамин, Н. А. Определение консистенции мяса и шпика свиней групп различных породосочетаний / Н. А. Шамин, П. А. Кореневская // Научные приоритеты современной ветеринарной медицины, животноводства и экологии в исследованиях молодых ученых. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2021. – С. 307-311.
2. Кореневская, П. А. Продуктивность и биологические особенности свиней французской селекции и их помесей: специальность 06.02.10 "Частная зоотехния, технология производства продуктов

животноводства": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Москва, 2018. 24 с.

3. Шамин, Н. А. Реологические показатели мяса и жира свиней различных породосочетаний / Н. А. Шамин, П. А. Кореневская // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка. – Витебск: Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины", 2021. – С. 161-164.

4. Качество и технологические свойства свинины разных сортовых групп помесных животных. С.А. Грикшас и др. / Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2011. № 4. С. 138-145.

5. Анализ качества мяса свиней французской селекции / Г. А. Фуников и др. Безопасность и качество товаров. – Саратов: Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова, 2020. С. 214-218.

6. Мясная продуктивность и качество туш свиней французской селекции / С.А. Грикшас и др. Аграрная наука, 2018. № 5. С. 17-19.

COMPARATIVE EVALUATION OF THE RHEOLOGICAL PROPERTIES OF MEAT AND FAT OF PIGS OF THE FRENCH SELECTION

Shamin N.A.

Keywords: *rheological properties, organoleptic evaluation, meat, fat, pig breeds*

The data of the study of the rheological properties of meat and fat of pigs of various breed combinations of French selection are presented. Comparative results obtained using instrumental methods and organoleptic evaluation methods are also presented.